Klausur WS 21/22
Pharmakologie » Allgemeine Pharmakologie » Vorlesungstestat

Frage 1

Welche Antwort zu Bakterientoxinen ist richtig?

2 Antworten sind auszuwählen!

(A) Das blaue Blut von Pfeilschwanzkrebsen koaguliert in Gegenwart von Exotoxinen
(B) Endotoxine werden von gramnegativen Bakterien produziert
(C) Lebende Bakterien sezernieren Endotoxine
(D) Lipopolysaccharide in Micellenform rufen besonders schwere Symptome hervor
(E) Streptolysin O bildet eine Membranpore nach Interaktion mit Cholesterol

Frage 2

Welche Aussage zu Mineralokortikoid-Antagonisten ist richtig?

Eine Antwort ist auszuwählen!

(A) Spironolacton kann zur Gynäkomastie bei männlichen Patienten führen
(B) Eplerenon ist ein allosterischer Inhibitor des Angiotensin Converting Enzyme
(C) Mineralokortikoid-Antagonisten wirken ausschließlich am Herzen.
(D) Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion profitieren von Mineralokortikoid-Antagonisten
(E) Mineralokortikoid-Antagonisten wirken über eine Inhibierung G-Protein gekoppelter Rezeptoren

Frage 3

Welche Aussage ist falsch? Bei einem Phäochromozytom...

2 Antworten sind auszuwählen!

(A) ...kann es zu extremen Blutdruckspitzen kommen.
(B) ... wird bevorzugt alpha-Methyldopa eingesetzt
(C) ...handelt es sich um eine Pharmako-therapierefraktäre Hypertonie
(D) ...sezerniert ein Tumor Catecholamine
(E) ...treten Tachykardien auf

Frage 4

Aufgrund welcher Wirkungsweise kann Palbociclib zur Tumortherapie verwendet werden?

Eine Antwort ist auszuwählen!

(A) Es wirkt als CDK-4/-6-Inhibitor
(B) Es inhibiert die Topoisomerase I
(C) Es inhibiert die Topoisomerase I und II
(D) Es inhibiert die Topoisomerase II
(E) Es induziert p19

Frage 5

Welche Aussage zu Cyclophosphamid ist falsch?

Eine Antwort ist auszuwählen!

(A) Es wirkt als Phosphorsäureamid-Lost
(B) Gleichzeitige Behandlung mit Acrolein verhindert hämorrhagische Zystitis
(C) Es muss durch Cytochrom P-450 aktiviert werden
(D) Es vernetzt DNA durch Bindung an Guanine
(E) Behandlung mit Cyclophosphamid kann urotoxisch wirken

Frage 6

Welche der folgenden Faktoren wirken anti-apoptotisch?

Eine Antwort ist auszuwählen!

(A) BIM, BAD und BIK
(B) NOXA und PUMA
(C) BAX, BAK und BOK
(D) BMF und HRK
(E) BCL-2, MCL-1 und BCL-XL

Frage 7

Welche der folgenden Aussagen zu Vergiftungen mit α-Amanitin und deren Behandlung ist falsch?

Eine Antwort ist auszuwählen!

(A) α-Amanitin-Vergiftungen führen durch Nierenversagen zum Tod
(B) Im Verlaufe der Vergiftung tritt eine symptomlose Phase, während derer eine Leberschädigung eintritt
(C) Verschiedene Pilze, wie z.B. der Nadelholzhäubling, enthalten α-Amanitin.
(D) Silibin vermindert die Aufnahme von α-Amanitin in Hepatozyten.
(E) α-Amanitin inhibiert die RNA-Polymerase II.

Frage 8

Welche der folgenden Aussagen bezüglich Leber und Alkohol ist richtig?

Eine Antwort ist auszuwählen!

(A) Eine Alkohol-induzierte Hepatosteatose ist irreversibel
(B) Erhöhter Ethanolkonsum führt über verschiedene Mechanismen zu Fibrose in der Leber
(C) Acetaldehyd als Abbauprodukt von Ethanol ist unproblematisch
(D) Ethanol wird zu gleichen Teilen durch Alkohol-Dehydrogenase und CYP2E1 abgebaut
(E) Jeglicher Alkoholkonsum induziert CYP2E1.

Frage 9

Welches Syndrom kann nach einer herzhaften Pilzmahlzeit mit Rotwein auftreten?

Eine Antwort ist auszuwählen!

(A) Hypermineralokortikoides Syndrom
(B) Antabus-Syndrom
(C) Hypochrome mikrozytäre Anämie
(D) Appetitlosigkeit
(E) Hyperventilationssyndrom

Frage 10

Welche Aussage zu Schwefelwasserstoff ist richtig?

Eine Antwort ist auszuwählen!

(A) Schwefelwasserstoff ist ein giftiges gelbes Gas
(B) Schwefelwasserstoff führt zur Lähmung der Nozizeptoren
(C) Schwefelwasserstoff kann bei zu hoher Konzentration zur Atemlähmung führen
(D) Schwefelwasserstoff hat eine leichtere Dichte als Luft
(E) Schwefelwasserstoff ist geruchlos

(Lösungsvorschläge: 1:BE 2:A 3:BC 4:A 5:B 6:E 7:A 8:B 9:B 10:C)

Frage 11

Welche Aussage zum Wirkmechanismus von Immunsuppressiva ist richtig?

Eine Antwort ist auszuwählen!

(A) Azathioprin hemmt die Folsäurebildung
(B) Mycophenolat hemmt selektiv die Inosin-mono-phosphat-dehydrogenase (IMPDH)
(C) Methotrexat hemmt die Dehydro-oroat-dehydrogenase (DHODH) in Mitochondrien.
(D) Allopurinol hemmt den Abbau des 6-Mercaptopurin, dadurch kommt es zur Erniedrigung des Wirkspiegels und die Dosis von Azathioprin muss um 75% gesteigert werden
(E) Leflunomid unterdrückt die Bildung von Thymidinmonophosphat

Frage 12

Welche Aussage zu Antihistaminika ist richtig?

Eine Antwort ist auszuwählen!

(A) Dimetinden wirken ausschließlich an peripheren H1-Rezeptoren
(B) Loratadin wirkt vor allem an peripheren H1-Rezeptoren
(C) Cetirizin wirkt nur an M-, 5HT- und a-Rezeptoren
(D) Clemastin wirkt nur an peripheren H1-Rezeptoren
(E) Terfenadin ist nur zentral wirksam

Frage 13

Welche Aussage zur pharmakokinetischen Disposition von Arzneistoffen ist richtig?

Eine Antwort ist auszuwählen!

(A) Die absolute Bioverfügbarkeit wird durch die Fläche unter der Blutplasmaspiegelkurve und der maximal erreichten Wirkstoffkonzentration im Blutplasma definiert
(B) Die relative Bioverfügbarkeit wird durch die Fläche unter der Blutplasmaspiegelkurve und den Zeitpunkt der maximal erreichten Wirkstoffkonzentration im Blutplasma definiert
(C) Bei einer Eliminationskinetik 0. Ordnung zeigt der Wirkstoff im Blut einen linearen Abfall. Deshalb wird sie auch als lineare Kinetik bezeichnet
(D) Bei einer Eliminationskinetik 1. Ordnung zeigt der Wirkstoff einen nichtlinearen Abfall und sie wird als lineare Kinetik bezeichnet
(E) Um pharmakokinetischen Toleranzentwicklungen entgegen zu wirken, sind in der Regel höhere Dosissteigerungen als bei pharmakodynamischen Toleranzentwicklungen erforderlic

Frage 14

Welche Aussage zur Arzneistoffmetabolisierung ist richtig?

Eine Antwort ist auszuwählen!

(A) Enzyminduktoren wie Phenytoin verursachen eine Abschwächung der Wirkung von Prodrugs
(B) Enzyminduktoren sind Wirkstoffe mit einem hohen „first-pass-Effekt"
(C) Enzyminduktoren sind Wirkstoffe mit einem niedrigen „first-pass-Effekt“
(D) Naringenin wirkt durch irreversible Hemmung metabolisierender Enzyme
(E) Narenginin wirkt präsystemisch

Frage 15

Welche Aussage zur Interaktion zwischen Ligand und Rezeptor trifft zu?

Eine Antwort ist auszuwählen!

(A) Die kovalente Bindung wie [beim CYP2-]Rezeptorantagonisten Clopidogrel ist die pharmakologisch ideale Ligandeninteraktion
(B) Die hydrophobe Wechselwirkung zwischen Ligand und Rezeptor hat aufgrund der sehr geringen Bindungskraft (< 1 kcal / mol) keine Bedeutung für die Ligand Rezeptorinteraktion
(C) Bei kompetitiven Antagonisten kann die Bindungsstelle nur partiell mit der Agonistenbindungsstelle überlappen
(D) Die Diskriminatorfunktion des Rezeptors für die Liganderkennung beruht auf einer hohen Affinität bei geringer Spezifität
(E) Inverse Agonisten lösen im Gegensatz zu Antagonisten Primär- und Sekundärreaktionen am Rezeptor aus

Frage 16

Welche Aussage zu synaptischen Signaltransduktionen ist falsch?

Eine Antwort ist auszuwählen!

(A) Präsynaptische M2-Rezeptoren führen als Autorezeptoren eine inhibitorische Wirkung auf die cholinerge Signalübertragung aus
(B) ATP ist ein typischer Kotransmitter sympathischer Neuronen
(C) Dopamin ist ein Überträger sympathischer Wirkungen auf die glatte Gefäßmuskulatur der Niere
(D) Nikotin hat sympathische und parasympathische Wirkungen
(E) Metabotrope muskarinerge Rezeptoren stimulieren die Adenylylcyclase

Frage 17

Welche Aussage zu Arzneistoffen zur Behandlung von Schilddrüsenerkrankungen ist richtig?

Eine Antwort ist auszuwählen!

(A) Jodmangelstrumen werden bevorzugt mit Trijodthyronin behandelt
(B) Die übermäßige Gabe von Jodid kann eine Hyperthyreose induzieren
(C) Autonome Adenome sind keine Kontraindikation für eine hochdosierte Jodidtherapie
(D) Thiamide hemmen die Iodidaufnahme
(E) Perchlorat hemmt die Jodisation

Frage 18

Welche Aussage zu Pharmakologie von Schilddrüsenhormonen ist richtig?

Eine Antwort ist auszuwählen!

(A) Triiodthyronin (T3) wirkt verzögert erst nach Tagen
(B) Tetraiodthyroxin (T4) ist die eigentliche Wirkform
(C) Schilddrüsenhormone sind zur Behandlung des euthyreoten Strumas kontraindiziert, da sie die TSH-Sekretion hemmen
(D) Eine Schilddrüsenhormontherapie wird aufgrund möglicher unerwünschter Wirkungen einschleichend begonnen
(E) Schilddrüsenhormone sind in der Schwangerschaft kontraindiziert

(Lösungsvorschläge: 11:B 12:B 13:D 14:E 15:C 16:E 17:B 18:D)

Frage 19

Welche Aussage zur Wirkung von lipidsenkenden Arzneistoffen ist richtig?

Eine Antwort ist auszuwählen!

(A) Die aus Nahrungsfett hydrolysierten Fettsäuren werden an Cholestyramin gebunden

(B) Durch Einsatz von Orlistat können Malabsorptionsstörungen verhindert werden

(C) Für Statine ist eine hohe Bioverfügbarkeit von Vorteil

(D) Ezetimib hemmt die Endozytose eines Komplexes aus Steroltransporter und Cholesterin

(E) Fibrate sind den Statinen therapeutisch überlegen

Frage 20

Welche Aussage zu Clonidin ist falsch?

Eine Antwort ist auszuwählen!

(A) Die Wirkung beruht auf der Stimulation von α2-Adrenorezeptoren

(B) Clonidin wirkt primär an peripheren Rezeptoren

(C) Clonidin zeigt einen „Rebound“-Effekt nach abruptem Absetzen

(D) Clonidin wird zur Behandlung der hypertensiven Krise verwendet

(E) Clonidin ist bei der Behandlung von postoperativen Schmerzen indiziert

(Lösungsvorschläge: 19:D 20:B)

Kasuistik #1